

RENOVABLES

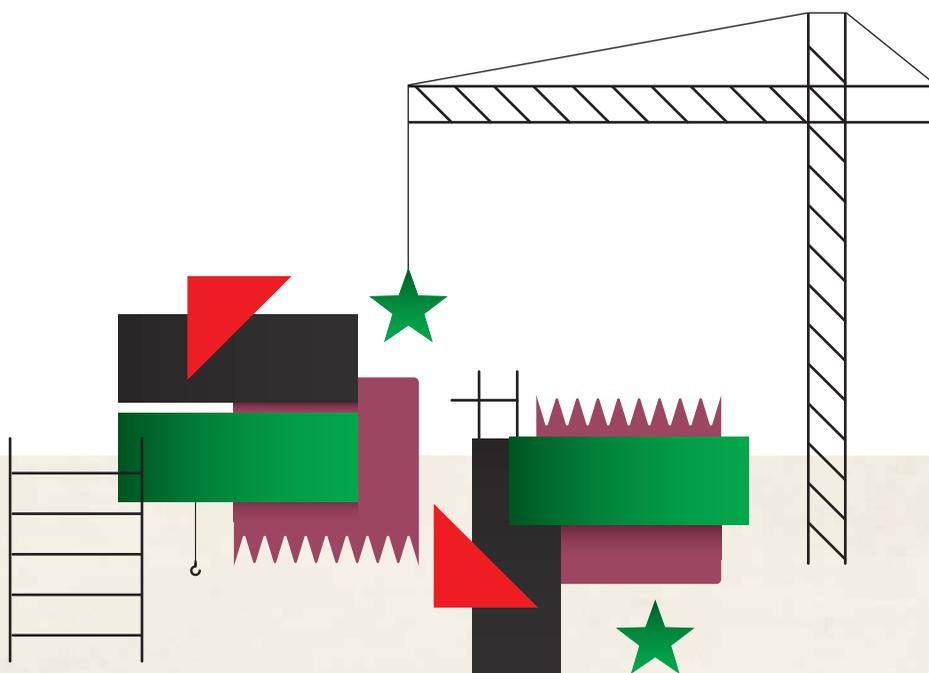
Energía
100% verde
para Google



N.65 MARZO 2017

DAKAR 2017

Nuestro bólido
eléctrico
hace historia



ORIENTE MEDIO

EL ARTE DE HACER
NEGOCIOS

A TU LADO DESDE 1917

Han pasado **cien años**.

Cien años de vida, o mejor dicho, **cien años** viviendo con la ilusión de mejorar cada día.

Cien años uniendo la Península con Baleares, Canarias y el Norte de África en viajes llenos de historias, momentos, y anécdotas, con los mejores navegantes a bordo, ofreciendo a nuestros clientes la mejor experiencia posible y siempre cuidando el mar como se merece.

Cien años pasados y un pasado con mucho futuro.

Trasmediterranea,
cien años acercando destinos
y cuidando el mar.



902 45 46 45
trasmediterranea.com

App TrasmeFerry

100
1917-2017
TRASMEDITERRANEA

UNA EMPRESA DE MUNDO

Hace unos años era común la expresión “un hombre de mundo”. La frase parece que ha pasado de moda pero su concepto gana vigencia en una economía cada vez más globalizada. Se refiere a aquella persona viajada, de mentalidad flexible, curada de prejuicios, con disposición a comprender otras formas de pensar para mejorarse a sí misma. Esa definición puede extrapolarse a un grupo como ACCIONA. Somos empresas de mundo.

Las culturas por definición son diversas. Un grupo con actividades desde infraestructuras al diseño de exposiciones, de bodegas a energías renovables, es diverso por naturaleza. La visión internacional se consolida gracias a esa experiencia en la diversidad de sectores y mercados como ventaja competitiva.

Expandirnos nos vuelve multiculturales. Nuestros equipos adaptan su perfil profesional y personal a cada país. Se alían con expertos nativos para entender su idiosincrasia y la de cada proyecto. La rivalidad con multinacionales en cada licitación nos completa. Y cada experiencia ahí fuera nos ayuda a integrarnos mejor en lo particular. Compartir sus sinergias nos hace versátiles.

Esta revista retrata desafíos y oportunidades de nuestra globalización. Recalamos en el mercado estratégico de Oriente Medio y abrimos el foco hacia el contexto: cómo evolucionan esas sociedades y su economía entre

la tradición y el cambio. Escuchamos la opinión de académicos y corresponsales. También hacemos balance de tres cumbres mundiales: Davos, Abu Dabi y Marrakech.

A través de su nuevo director, analizamos el *know how* de una compañía líder en ingeniería cultural: ACCIONA Producciones y Diseño, que firma éxitos asombrosos en nueva museística, de Rusia a Omán, de China a Bruselas. En Perú llevamos a comunidades remotas servicios básicos de energía solar. Y en Chile garantizamos el 100% de energía limpia al nuevo *data center* de Google para toda la región.

Y celebramos: 30 años cumple Bestinver y 100 Trasmediterranea. Y un hito en la historia de la sostenibilidad: ACCIONA EcoPowered, el primer coche cero emisiones que finaliza el *rally* más extremo, el Dakar 2017. ■

“ Cada experiencia ahí fuera nos ayuda a integrarnos mejor en lo particular ”

03 EDITORIAL
El espíritu multicultural de un grupo en el mundo.

06 EN CIFRAS
30 AÑOS DE BESTINVER
Crecimiento

y rentabilidad de la gestora independiente de fondos de inversión y planes de pensiones líder en España.

08

HISTORIA
PUENTE TENDIDO AL VIEJO BILBAO

Viaje a los años treinta, cuando se construye el primer puente levadizo de España para franquear el paso a los buques mercantes.

10 NOTICIAS
ACTUALIDAD DEL GRUPO ACCIONA

Resultados del grupo durante el ejercicio 2016. Volvemos a ser la eléctrica más verde del planeta y trabajamos con National Geographic en cinco países.

12 DAKAR 2017
HEMOS HECHO HISTORIA

El ACCIONA 100% EcoPowered es el primer coche cero emisiones que finaliza el rally más duro. Demostrado: la competición limpia es tan deseable como posible.



ENTREVISTA
“CREAMOS MUSEOS Y EVENTOS IMPOSIBLES DE OLVIDAR”

El nuevo director de ACCIONA Producciones y Diseño detalla las claves de la ingeniería cultural en exposiciones y eventos interactivos, intensos y emocionantes. Visión global desde España a Rusia, de China a la Península Arábiga.

18

Edita:
Dirección General de Imagen Corporativa y Marketing Global.
ACCIONA, S.A.
Avda. de Europa, 18.
P. E. La Moraleja.
28108 Alcobendas.
Madrid. Tfno.: 916632287.
E-mail:
comunicacioninterna@acciona.es

Realización:
La Factoría, Prisa Revistas.
Depósito Legal:
M-35.445-1997.

El papel utilizado para esta revista es libre de cloro y ha sido generado en bosques sostenibles. La certificación FSC, promovida por el Forest Stewardship Council, asegura que los bosques se gestionan de forma responsable y que el papel mantiene la trazabilidad o cadena de custodia durante todo el proceso de transformación y acabado del producto.

Síguenos en



TWITTER



FACEBOOK



INSTAGRAM



YOUTUBE

24



GLOBALIZACIÓN
LA REINVENCIÓN
DE ORIENTE MEDIO

La región del oro negro evoluciona hacia una economía diversa, exigente, con alta demanda de infraestructuras. Adaptación cultural para triunfar en un mercado estratégico.

38

ENERGÍA LIMPIA
ALIANZA CON GOOGLE

La planta El Romero Solar suministra el 100% de energía renovable a las instalaciones y al nuevo centro de datos de Google en Chile, que sirve a toda la región.

42

COOPERACIÓN
PROGRAMA LUZ EN CASA

Los servicios de energía a poblaciones aisladas de Perú dan un salto cualitativo: microempresas de venta y reparación de dispositivos.

32

CUMBRES MUNDIALES
DAVOS,
ABU DABI,
MARRAKECH
Y EL CAMBIO
CLIMÁTICO

¿Avanzamos? Sí, aunque a un ritmo mejorable. Las tres cumbres recientes acreditan la aplicación del Acuerdo de París. Pero hay que ayudar a los países más pobres y comprometer a los más contaminantes.

46

SERVICIOS ESTACIONES Y TRENES IMPOLUTOS

El mantenimiento y las tareas de limpieza para Renfe no solo garantizan higiene a millones de pasajeros. También seguridad.

48

CENTENARIO PASADO Y FUTURO DE UNA NAVIERA

Trasmediterránea cumple un siglo y su trayectoria navega paralela a la evolución política, cultural y comercial de todo un país.

50

GASTRONOMÍA
Gastronomix: un innovador proyecto de cocina social.

BESTINVER CUMPLE 30



OBJETIVO CUMPLIDO AL CABO DE TRES DÉCADAS:

BESTINVER ES LA GESTORA INDEPENDIENTE DE FONDOS DE INVERSIÓN Y PLANES DE PENSIONES LÍDER EN ESPAÑA*

TOMA NOTA

DESDE 4 OFICINAS:
Madrid, Barcelona, Pamplona y León.

GESTIONA UN PATRIMONIO DE 5.200 MILLONES DE EUROS
para más de

40.000 INVERSORES:



el **83%** en fondos de inversión y el **17%** restante, en fondos de pensiones.

En 1993 SE CONSTITUYE **BESTINFOND,** SU PRIMER FONDO.
Rentabilidad desde entonces:
15,4% ANUAL



Es decir, un acumulado del **2.988,4%.**
10.000 euros de inversión en aquel momento se habrían transformado hoy en casi **300.000.**

También opera en el resto de Europa, en general para clientes españoles, y en los dos últimos años la cartera internacional **ALCANZA UNA RENTABILIDAD DEL**

25,73%

Esta **RENTABILIDAD SOSTENIDA** desde su origen explica que en las vitrinas de la compañía haya más de



DIVERSIDAD CULTURAL:

además de españoles, el equipo incluye profesionales de nacionalidades británica y sudafricana.

El equipo de

12
GESTORES Y ANALISTAS



REÚNE

200 AÑOS
DE EXPERIENCIA

Y DEDICA

30.000
HORAS ANUALES



al análisis de oportunidades de negocio (en su jerga, "la lista de la compra").

Sus carteras ofrecen más de un **40% DE POTENCIAL DE REVALORIZACIÓN** en más de **60 COMPAÑÍAS** de

4 GRANDES SECTORES



FINANCIERO



INDUSTRIAL



COMUNICACIÓN Y TECNOLOGÍA



CONSUMO

* Gestora independiente líder en patrimonio gestionado según datos de Inverco a cierre de diciembre de 2016.



**NOSOTROS
PONEMOS
LA CASA,
TÚ LA LLENAS
DE VIDA.**



Tenemos la casa que llenarás de historias.
Un hogar con el que podrás cuidar de los tuyos
y del medio ambiente gracias al compromiso de
ACCIONA con el desarrollo sostenible.

**Madrid • Zaragoza • Alicante • Valencia
Estepona • Marbella • Pamplona**

acciona-inmobiliaria.es

 **acciona**
Inmobiliaria





HISTORIA

PUENTE TENDIDO

EL DE DEUSTO FUE EL PRIMER PUENTE LEVADIZO DE ESPAÑA. ICONO DEL GRAN BILBAO.

por Patricia Alcorta

Década de los treinta. Bilbao se desborda de astilleros, fábricas, masas obreras, ingenieros... La villa camino de polo industrial ya no cabe en su margen. Para crecer debe conectar los distritos de Abando y Deusto por encima del agua. Pero el proyecto enfrenta un problema inédito: la Ría es un canal básico en el vaivén de mercancías y un puente fijo bloquearía los buques. Por eso el de Deusto es el primero levadizo del país. Entrecanales y Távora se encarga de la cimentación y la obra completa se entrega en el 36 tras cuatro años de trabajos. Aunque en realidad se levantó dos veces: fue volado en el 37 y resucitado en apenas dos años. ■

EL BENEFICIO NETO DEL GRUPO CRECE UN 70%

RESULTADOS ECONÓMICOS DE 2016

352

MILLONES DE EUROS
de beneficio neto

INVERSIONES BRUTAS:
916
MILLONES, multiplican por 4 la cifra de 2015

Los resultados del pasado ejercicio incluyen unos ingresos extraordinarios de 721 millones de euros por la integración de ACCIONA Windpower (AWP) y Nordex, y unos costes también extraordinarios de 626 millones derivados de la mejora de la estructura y de las condiciones de la deuda.

El Resultado Bruto de Explotación (EBITDA) se incrementa ligeramente hasta 1.192 millones de euros, gracias sobre todo al sólido

crecimiento en Infraestructuras: +91,8%. La división de Renovables sigue siendo la principal generadora del EBITDA, el 62% del total del grupo.

La cifra de negocios se sitúa en 5.977 millones. El aumento del 21% en la cartera de Construcción hasta 8.140 millones de euros y los casi 700MW para construir tras las licitaciones de Chile, México y Australia apuntalan el crecimiento de la Compañía.

REDUCCIÓN DE DEUDA:
-0,5%
Se sitúa en 5.131 millones

SAN ROMÁN, EL OCTAVO PARQUE EÓLICO EN EE UU

ACCIONA Energía ha construido San Román en el condado de Cameron, Texas, con una potencia de 93 MW, equivalente al consumo de unos 30.000 hogares. Junto con los otros siete parques de la Compañía en EE UU, suman 721 MW de potencia eólica. Se construyó en un plazo de 11 meses, ajustado a proyecto, y consta de 31 aerogeneradores.



PROYECTOS DE AGUA Y PLAYAS EN REPÚBLICA DOMINICANA

Dos nuevos avances relacionados con el agua. Por un lado, la puesta en marcha del Acueducto Múltiple de Peravia, al sur del país, que suministra agua potable a unas 138.000 personas en una región con escasez endémica desde hace más de cuatro décadas. ACCIONA Agua lo ha construido en consorcio con una empresa local (130 millones de euros). Y por otro lado, la adjudicación a ACCIONA Infraestructuras de un contrato para regenerar y acondicionar 13 playas de siete municipios en algunas de las zonas más turísticas de la isla.



ACCIONA SIGUE SIENDO LA ELÉCTRICA MÁS VERDE DEL MUNDO

Lo asegura la consultoría estadounidense Energy Intelligence (independiente y especializada en los mercados energéticos) en su *ranking New Energy Top 100 Green Utilities*, que analiza las compañías con mejor rendimiento tanto en minimizar las emisiones de CO₂ como en su capacidad renovable instalada. No es la primera vez, la Compañía ya lideró el año pasado la misma lista.

Para elaborar el estudio, Energy Intelligence selecciona los 100

mayores generadores de energía a escala planetaria, con capacidades que oscilan entre los 160 gigavatios de la china Huaneng a los casi siete de la norteamericana OGE Energy. Otras conclusiones interesantes del análisis: casi el 80% de la nueva capacidad eléctrica instalada en 2015 por ese centenar de empresas es renovable; cinco de las top 10 son europeas; y la pujanza competitiva de las chinas, con seis entre las 10 compañías de mayor capacidad renovable instalada.

Alianza con National Geographic contra el cambio climático



Divulgar, informar, concienciar. El objetivo del acuerdo con National Geographic es transmitir la necesidad de que todos nos responsabilicemos de nuestra cuota de acción contra el cambio climático. ACCIONA ha unido sus fuerzas con N.G. para difundir los nuevos episodios de *Los años que vivimos peligrosamente* (National Geographic Channel) en países donde la Compañía opera con proyectos emblemáticos: Canadá, Chile, México, Australia y España. La serie garantiza influencia: se estrenó en 171 países, en 45 idiomas y los conductores de los episodios son celebridades (Thomas Friedman, David Letterman, Nikki Reed, Sigourney Weaver...) que viajan por el mundo para mostrar los efectos del calentamiento planetario y las alternativas para frenarlo.



NUEVA TERMINAL PARA EL AEROPUERTO DE MÉXICO DF

El futuro aeropuerto de la capital mexicana es una de las mayores obras de infraestructura en toda Latinoamérica. ACCIONA Infraestructuras, en consorcio con otras compañías mexicanas y españolas, ha ganado el concurso para construir la terminal, un edificio en forma de X diseñado por Norman Foster y Fernando Romero, con 743.000 metros cuadrados en cuatro niveles por los que pasarán unos 68 millones de pasajeros cada año. Presupuesto: 3.930 millones de euros.



SERVICIOS DE AGUA QUE BENEFICIAN A SIETE MILLONES DE PERUANOS

El nuevo contrato adjudicado a ACCIONA Agua en Perú (tres años, 16 millones de euros y 170 puestos de trabajo) incluye la gestión, el mantenimiento preventivo y predictivo, así como la evaluación de los sistemas de agua potable y los alcantarillados en ocho distritos de Lima. Entre otros trabajos, instalará o sustituirá casi 100 kilómetros de redes de abastecimiento y alcantarillado, renovará 47.000 conexiones en los domicilios y realizará 100.000 tomas y controles de presión y nivel de cloro en la red.

El año pasado se quedó a un suspiro de terminar el Dakar. Pero esta vez lo ha logrado a pesar de que la edición de 2017 ha sido la más dura jamás celebrada en Sudamérica.



ACCIONA 100% ECOPOWERED HACE HISTORIA: ES EL PRIMER COCHE TOTALMENTE ELÉCTRICO QUE COMPLETA LA PRUEBA DE MOTOR MÁS DURA DEL MUNDO, EL DAKAR. MALA NOTICIA PARA EL FUTURO (DE LA CONTAMINACIÓN).

EL RALLY MÁS DURO SE RINDE

por
Juan Pablo Zurdo



ES UNA PRUEBA DEPORTIVA, DE LAS MÁS SUCIAS Y EXTENUANTES DE TODO EL MOTOR.

Es una competición tecnológica. También de agallas y pericia tanto de pilotos como de equipos técnicos. Y es una página en la historia de la energía: el único vehículo entre los más de 18.000 camiones, coches, motos y *quads* (han mascado polvo... y barro, hielo, roca) que no ha consumido ni una gota de combustible fósil ni emitido una molécula de CO₂ en las 39 ediciones de la prueba.

Pero la noticia trasciende lo deportivo, lo tecnológico, lo empresarial, la aventura misma. Es todo eso pero sobre todo un prometedor avance en la

sostenibilidad. Despeja nuevas metas a la economía verde. Puede forjar un avance social. “La expectación siempre ha sido muy alta. Somos un coche diferente, atraemos la atención, conectamos con la preocupación por el cambio climático y eso nos ayuda en nuestro objetivo: concienciar a la gente sobre la necesidad de las energías renovables”, dice el piloto, el argentino Ariel Jatón (en la foto, a la derecha, junto a su copiloto).

IMAGINAR UN 80%

Si un vehículo 4x4 completa 9.000 kilómetros *rompechasis* entre Asunción, La Paz y Buenos Aires (la ruta que culminó el pasado 14 de enero), entonces las competiciones de motor podrían ser más eléctricas, luego menos contaminantes. “Imagino en un futuro un Dakar con el 80% de coches eléctricos”, decía Jatón poco después de cruzar la meta.

Lo sabe bien no solo por tripular la nave, además es técnico, mecánico y ha participado en su gestación desde el diseño al montaje. Acumula la experiencia del año pasado, cuando se quedaron a tres jornadas de finalizar por 45 minutos de retraso en una etapa. El tándem con su compatriota Germán *Tito* Rolón también ha sido clave. La sintonía con el copiloto es como la sinergia en

OLOR A HIERBA, RUIDO DE SUELO

¿Cómo será conducir esa máquina? Si el corazón de un 100% eléctrico es tan diferente de un 100% gasolina, la sensación también. La propulsión eléctrica es más progresiva incluso si incorpora marchas. Y sobre todo más silenciosa, el motor no vive de explosiones en cilindros sino del alto voltaje que apenas emite un zumbido. En la cabina el sonido es otro mundo.

“Escuchamos lo que sucede fuera, los golpes de la suspensión, el roce de las ruedas en cada terreno. No nos oyen llegar, cuando atravesamos zonas donde se concentran la gente y los periodistas, tenemos que avisar con el claxon para que se aparten”. “La concentración cambia. Hasta notábamos el olor de la hierba y las plantas al pisarlas”, explica el piloto, Ariel Jatón.



un grupo de empresas. *Tito* es ingeniero en electrónica (experiencia en drones y sistemas eléctricos) y el año pasado fue jefe técnico de baterías y recarga del EcoPowered.

Un vehículo así monta dos corazones: el motor que transforma la electricidad en empuje y el sistema de baterías que lo alimenta. Este componente evoluciona de año en año hasta ampliar la autonomía incluso un 20%, algo impensable en la madura mecánica tradicional. “Es una tecnología que, a diferencia de la combustión interna, de momento no tiene techo”, comenta Jatón.

Por eso, aunque la apariencia y la mecánica son las mismas del 2016, la versión actual incorpora más carga de baterías mientras reduce su peso, un

sistema mejorado de refrigeración para el motor y la electrónica, y un rediseño de la logística que reduce el tiempo de recarga rápida.

EL HORNO Y LA ALTURA

Con el Dakar 2016 en la nuca, completar éste parecía incierto incluso antes del banderazo de salida. Según el director deportivo de la prueba, Marc Coma, ha sido el más duro de los cinco disputados en Sudamérica: el trazado, el clima extremo —sobre todo el horno paraguayo del verano austral—, las alturas bolivianas por donde el cóndor pasa, sumados a imponderables como el desbordamiento del Río Grande en Argentina. El consiguiente barrizal obligó a redefinir la ruta, que al final no pudo soportar el 26% de los equipos en la categoría de coches.

Su balance apunta las posibilidades de la competición cero emisiones. El objetivo de esta edición era terminar. Como la permanencia para un equipo de fútbol modesto. Ahora, dice Jatón, pueden plantearse objetivos deportivos más ambiciosos, avanzar posiciones en el *ranking* y en el impacto mediático de la causa.

Confirmadas las ventajas tecnológicas: el EcoPowered garantiza un rendimiento mayor en altitud. A más de 3.000 metros, los vehículos atmosféricos boquean por falta de oxígeno para la combustión. El eléctrico ni se entera. Y la fuerza del motor (el más potente del mundo en su nicho) ha rebasado a favoritos como el Toyota de Alejandro Yacopini en dunas y arenas blandas.

¿Lo más duro? “La etapa maratón, dos días sin asistencias en los que se añaden al cansancio físico y mental de la etapa, la obligación de preparar todo por ti mismo. En esta ocasión ha sido a más de 4.000 metros en Uyuni [Bolivia]”, dice el piloto. ¿La mayor alegría? “Por supuesto cruzar el podio de llegada en Buenos Aires [su ciudad natal]. Porque sentimos que hemos hecho historia”. ■



VIDEO
www.acciona.sa/X4gK308iRfT

@ACCIONADAKAR @arieljaton

CÓMO FUNCIONA

RADIOGRAFÍA DE UN GENUINO

EL ECOPOWERED SE FABRICA ÍNTEGRAMENTE EN ESPAÑA,
EN VILANOVA DEL VALLÉS (BARCELONA), Y ES EL COCHE
ELÉCTRICO CON MÁS POTENCIA ENERGÉTICA DEL MUNDO.



1 PANEL SOLAR

Construido por ACCIONA con alto rendimiento para competición. Tiene 250 cm² y capacidad de generación de 100 Wh (12 V). Alimenta el sistema electrónico del vehículo.

2 TOMA DE CARGA DE LA RED ELÉCTRICA

Trifásica de 220 a 415 voltios y de 16 a 32 amperios. Permite recarga ultrarrápida, en una hora aproximadamente completa las baterías. También existen tomas en el habitáculo para las baterías delanteras.

3 CAJA DE CAMBIOS SECUENCIAL

Seis marchas. Estrictamente no sería necesaria, como cualquier otro vehículo eléctrico puede funcionar de modo progresivo como un sistema automático. Sin embargo se instala para adecuar la marcha a las condiciones de la ruta y optimizar el consumo. En ciertas condiciones puede pasar de 2^a a 6^a y mantenerse en esta última durante kilómetros. Reduce el número de cambios de forma drástica respecto a un coche convencional.

4 CARROCERÍA DE FIBRA DE CARBONO

Ultraligera y resistente.

5 MOTOR ELÉCTRICO SÍNCRONO

El más potente en la actualidad del panorama eléctrico, con 250 KW que equivalen a 340 CV. Par motor (fuerza que ejerce sobre el eje de transmisión) descomunal: 800 Nm. De hecho, el par se reduce a la mitad o menos porque genera potencia más que suficiente para las superficies de los *rallies*.

Suele funcionar en el rango de 2.500 a 3.500 revoluciones, pero puede alcanzar las 10.000 sin problema. Es con diferencia más solvente que los motores atmosféricos tanto en altura (sufren la falta de oxígeno) como en dunas y arenas blandas. En estos terrenos su rendimiento ha sido superior al de sus competidores. ¿Cuánto pesa para entregar tanto? Solo 55 kilos.

6 AMORTIGUACIÓN

Mixta hidráulica y de nitrógeno. Totalmente regulable.

7 DIRECCIÓN SERVOASISTIDA

De altas prestaciones. Tan resistente como para no romperse ni fallar en un Dakar.

8 NEUMÁTICOS

Medidas: 245 / 85 cm. R16. Diseñados para minimizar el rozamiento en superficies diferentes.

9 MÓDULOS DE BATERÍAS

Junto con el motor, son de lejos las piezas más importantes, responsables de la potencia y la autonomía. Pesan en total 920 kilos y se distribuyen en cuatro emplazamientos: delantero, bajo los asientos de piloto y copiloto, y trasero. Doce *packs* delante, 12 en medio y 24 detrás para lograr un equilibrio óptimo de pesos, lo que facilita agarre y trazadas. Cada *pack* contiene 330 baterías de litio parecidas a las pilas de un mando a distancia. En total: 15.840 baterías. El sistema de recarga del motor aprovecha la energía generada por las frenadas para devolver a las baterías de un 10 a un 15% de la electricidad consumida. También incorporan una unidad de control que dosifica la corriente según la demanda del acelerador. Tanto los *packs* como el cableado se forran con materiales de máximo aislamiento. De lo contrario ocurriría un desastre al atravesar zonas inundadas, barrizales o lluvias.

10 MÓDULO DE CONTROL

Como si fuese un navegador de salpicadero, el vehículo cuenta con una pantalla que monitoriza los consumos, un elemento vital para optimizar el rendimiento y la autonomía. Controla el nivel de carga y el rango de consumos y potencia, que bascula entre 290 voltios mínimo y 380 máximo, con una media óptima en 350. Un ojo en el camino y otro en la pantalla siempre.

Peso: 2.100 kilogramos. **Longitud:** 4,60 metros. **Ancho:** 2,20 metros. **Velocidad máxima:** 150 km/h autolimitada electrónicamente. **Consumo:** de 20 a 45 kWh cada 100 kilómetros. **Autonomía:** 200 km en condiciones de carrera.

JOSÉ MARÍA LÓPEZ-GALIACHO
DIRECTOR DE ACCIONA PRODUCCIONES Y DISEÑO

“Creamos museos y eventos imposibles de olvidar

”

por **Juan Pablo Zurdo** fotos **Luis Rubio**



La experiencia de López-Galiacho incluye marketing, consultoría, energía, industria y construcción.



100

DELEGACIONES EN
SEVILLA, MADRID,
OMÁN, DUBÁI Y ASTANÁ

empleados

ACTUACIONES
EN 36 PAÍSES DE
CINCO CONTINENTES

600

proyectos,
20 EN EJECUCIÓN

AÑOS QUE INTERACTÚAN CON PROYECCIONES

mediante punteros láser. Cámaras que captan a los visitantes y los integran en pantallas gigantes. Reconstrucciones de barrios rusos.

Son ejemplos memorables de ingeniería cultural a punta de creatividad y capacidad para entender patrimonios y mentalidades de 36 países. ACCIONA Producciones y Diseño (APD), su autora, entra en una nueva etapa de la mano de José María López-Galiacho, nombrado director en marzo de 2016. A partir de una sólida formación en varias universidades europeas (empresariales, derecho, comercio y estudios latinoamericanos), desarrolla una larga experiencia profesional en Latinoamérica y África que hoy le ayuda a ampliar el alcance

de APD, especialmente hacia los mercados estratégicos de Asia y Oriente Medio.

¿En los proyectos de APD conviven la interacción y la visita tradicional más contemplativa?

El modelo tradicional presenta una concepción estática del discurso narrativo, prescinde de planteamientos didácticos para ceder todo el protagonismo a la obra. No se establece un diálogo entre el museo y el visitante. Pero en la actualidad el público no llega a un museo de la misma manera que hace algunos años. Las nuevas tecnologías y la interacción en las redes sociales entre el individuo y el mundo deja obsoleto ese enfoque tradicional. En el nuevo modelo, el visitante interactúa, así puede profundizar en los contenidos de manera individualizada porque la comprensión y la asimilación son más intensos.

¿Qué prestigio aporta a una ciudad un museo puntero en ingeniería cultural?

El principal objetivo de ese tipo de museos es construir un relato moderno, atractivo, que despierte el interés y las emociones, que haga participar al visitante y ser protagonista de una experiencia única. Nuestro reto es convertir un museo estático en uno del siglo XXI, en un centro de visitas creativo, didáctico y divertido al mismo tiempo, con un potencial económico fuerte e independiente de los periodos estacionales. Un lugar así puede cambiar el espíritu de una ciudad. No solo por el contenido, también mediante la innovación social, tecnológica y económica y el desarrollo sostenible.

¿Un caso concreto de ese impacto positivo?

Sin ir más lejos, *El Alma de Córdoba*, la visita nocturna a la catedral. El público disfruta de un espectáculo nocturno permanente para conocer la historia del templo a través de las nuevas tecnologías y proyecciones audiovisuales de última generación, con una integración que respeta su condición de Patrimonio de la Humanidad y el hecho de que sea un templo católico en activo. Es un espectáculo permanente en una franja horaria nocturna que ha conseguido reactivar y desestacionalizar el turismo. Aunque sea temporada baja, siempre está lleno.



El objetivo de un museo es construir un relato moderno, atractivo, que despierte el interés y las emociones



MÁS PERSONAL

El proyecto que le gustaría para APD.

El Museo Nacional de Catar, el más grande nunca construido en todo Oriente Medio. Y la inauguración de unos Juegos Olímpicos.

¿Qué lugar le dio la mejor lección?

África. Su gente es una cura de humildad, te recuerda cuáles deberían ser los verdaderos principios por los que luchar.

Una frase sobre viajes...

Mark Twain dijo que viajar es un ejercicio con consecuencias fatales para los prejuicios, la intolerancia y la estrechez de mente.

¿Lo mejor que aporta a su trabajo esa experiencia?

Te da capacidad de adaptación, aprendes que aquí los problemas son anecdóticos comparados con los de otros lugares. Hacer amigos. Cerrar contratos internacionales con los clientes más variopintos. Y ser tenaz.

¿Trabajar por el mundo exige algo o mucho de aventurero?

Una cosa es hacer turismo y otra muy diferente fusionarte con el lugar al que viajas. No solo debes ser aventurero sino un loco aventurero. Nada ni nadie te enseñan tanto como adaptarte y ser feliz fuera de tu país. Ni siquiera la mejor escuela de negocios.

Si no se hubiera dedicado a lo que se dedica, sería...

Opositaria a colarme en algún párrafo de *El pirata cojo*, de Sabina. Como sería una perdición, recapitaría y crearía una empresa relacionada con alguno de mis hobbies y las nuevas tecnologías.

Un personaje de ficción al que admira...

Don Quijote. Además de ser manchego como yo, tenía la capacidad de crearse un mundo a su medida. De Charlot, su astucia para sobrevivir. Phileas Fogg, por su espíritu viajero. Jay Gatsby, por saber disfrutar de los placeres de la vida.



Contenidos y consumidores son cada vez más audiovisuales. ¿Cómo refleja esto la Compañía?

En los proyectos más recientes trabajamos con realidad aumentada, dispositivos móviles y tabletas, proyecciones de ultra alta definición, cine 4D, drones, *videomapping*... Hoy la tecnología audiovisual más innovadora no solo evoluciona a toda velocidad, además alcanza al gran público en muy poco tiempo desde que se crea. Esto supone un doble reto para los museos y eventos actuales: permanecer al día en recursos tecnológicos y seguir ofreciendo una experiencia sorprendente. Pongo unos ejemplos: el Espectáculo de Navidad de Sevilla del año pasado integraba un audiovisual interactivo que permitía participar a los niños en la proyección mediante punteros láser. En el Habitat Museum de Kuwait, el visitante recibe un *Seed ticket* o semilla real con un chip que le permite obtener información relacionada con esa semilla e interactuar con todos los equipamientos multimedia.

EXPERIENCIAS MEMORABLES

Pabellón Nacional de Kazajstán, Pabellón de Emiratos Árabes Unidos y Pabellón de España. Expo de Astana 2017 (10 de junio al 10 de septiembre).

Su lema es *La Energía del Futuro*. El Pabellón Nacional de Kazajstán tendrá carácter permanente y acogerá tras la Expo el Museo de la Energía.

Casa de la Historia Europea, Bruselas.

Inauguración el primer semestre de 2017. Cada visitante recibe una tableta que le guía y traduce la información a los 24 idiomas oficiales de la UE. La mayor parte

de la información textual se mostrará en la tableta para no destacar un idioma sobre los otros. Los escenarios, inmersivos e interactivos, apelan a la vista, al oído, al tacto, incluso al olfato.

Ceremonia de inauguración de la Abu Dhabi Sustainability Week (ADSW) 2017 (16 de enero de 2017).

El mayor encuentro sobre sostenibilidad de Oriente Medio. Reúne cada año a destacados líderes políticos, empresariales, científicos y académicos internacionales. APD ha diseñado

escenografía, puesta en escena, iluminación y contenidos audiovisuales, incluido un *videomapping*.

Museo Nacional de Omán. El mayor proyecto cultural del Golfo por tamaño y colección.

Catorce salas, 250 expositores y 6.000 piezas. La colección se contextualiza con elementos interactivos y audiovisuales, uno de ellos en ultra alta definición.

Biblioteca y Museo de Olusegun Obasanjo.

Abeokuta, Nigeria. Combina elementos basados en referentes tradicionales

africanos con módulos interactivos, objetos originales y sofisticados recursos audiovisuales. Área de exposición: 2.300 m².

Boris Yeltsin Presidential Museum.

Ekaterimburgo, Rusia. El principal atractivo cultural de la ciudad. Reconstrucciones del despacho del Kremlin (mobiliario original), la sala de reuniones del Politburó, una calle de Moscú o una barricada que recrea el intento de golpe de Estado de 1991. Pantalla curva de más de nueve metros de largo y sala audiovisual inmersiva. APD firma el desarrollo técnico y la ejecución museográfica de la

exposición permanente (2.300 m²).

Wu Kingdom Helv Relic Museum.

Wuxi, China. La instalación audiovisual inmersiva más grande del mundo. Pantalla de 650 m² (en la imagen superior) que envuelve al espectador y le permite interactuar con la filmación. El espectáculo sobre la historia del Reino de Wu sincroniza 22 proyectores, más de 30 ordenadores y 14 cámaras de seguimiento: captan a los visitantes y generan gráficos 2D y 3D que se mezclan con la película. Ha recibido cuatro premios internacionales al diseño y la innovación en nuevas tecnologías.

UN MUSEO PUNTERO EN INGENIERÍA CULTURAL ES...

- **Memorable**, el visitante quiere volver.
- **Interactivo**, crea una narración dinámica que invita a participar.
- **Integrador** del patrimonio expuesto en su contexto histórico.
- **Didáctico e informativo**. Habla tanto al erudito como al público general y al público infantil.
- **Accesible** para personas con discapacidad.
- **Tecnológico**. Nuevas tecnologías para hacer la visita más diversa e intensa y revalorizar el patrimonio.
- **Intuitivo**, inclusivo e interesante para la mayor diversidad posible. En varios idiomas.
- **Claro**. Información directa y legible en espacios reducidos.
- **Actualizable** o renovable con facilidad.
- **Original**. No hay recetas universales, la respuesta del diseño debe ser única.

La tecnología acerca la cultura a personas para las que antes era inalcanzable. Y la ingeniería social, también, literalmente...

Partimos de un compromiso: todo el mundo tiene derecho a disfrutar de un museo, una exposición, un evento, una feria... ¿Por qué las personas con algún tipo de discapacidad tienen que quedarse fuera? Por eso estamos muy satisfechos del Museo Nacional de Omán: es el primero adaptado para invidentes de Oriente Medio y el primero del país accesible para personas con movilidad reducida.

Si trasladamos esa preocupación social a toda la población, ¿hablamos de sostenibilidad?

Es un pilar de todos nuestros proyectos ser ambientalmente responsables, minimizar los impactos negativos de nuestras intervenciones sobre el entorno mediante la optimización energética, al reducir residuos y disminuir y compensar las emisiones. Ya fuimos pioneros en España al implantar iluminación LED en un museo completo, el de Arqueología Subacuática [ARQUA] de Cartagena, y desde entonces lo hacemos en todos los que diseñamos. Desde 2012, to-

dos los eventos que desarrollamos para nuestros clientes son 100% neutros en carbono.

Si un contenido pretende sorprender, marcar, ¿la creatividad es la herramienta?

Es esencial se trate de un evento, un museo, un espectáculo... cualquier proyecto. Y no solo como cualidad de nuestro equipo, también al escoger los mejores colaboradores en cada una de esas áreas para conseguir superarnos gracias a ese refuerzo. En este sentido, llevar a cabo proyectos punteros facilita la tarea de atraer a grandes profesionales. Que aquí encuentren un entorno ideal para desarrollar su talento es otro factor de atracción. Creo que el talento y la creatividad se estimulan especialmente entre equipos humanos como el nuestro, multiculturales, globales. Tenemos compañeros rusos, italianos, alemanes, polacos... de casi todas partes.

¿Cómo se adaptan a culturas tan diferentes y a las idiosincrasias de los espectadores?

Trabajando codo a codo con los profesionales locales. Eso es tan importante como la imprescindible inmersión cultural de nuestros equipos en cada país. Conseguimos entenderlo conviviendo con ellos, al empaparnos en su cultura y descubrir no solo lo que les gusta, sino lo que les hace vibrar. Y también lo que valoran de empresas extranjeras como la nuestra, que les hace partícipes de los propios diseños.

¿Ese trabajo de inmersión enriquece más allá de lo profesional?

Lo interesante de este trabajo es que te acerca a países y culturas a los que difícilmente tendrías acceso como turista. Te permite relacionarte con su gente, conocer sus costumbres, sus tradiciones y compartir experiencias de un modo muy intenso. Te desprendes de ideas preconcebidas para tener una visión global de las cosas. Es realmente enriquecedor. Aunque por mi experiencia te diría que encuentro muchas similitudes con los países de Oriente Medio, más de las que *a priori* podamos creer, como su cercanía y su hospitalidad. ■



VIDEO <http://acciona.sa/xlzz308iR9N>

LA REINVENCIÓN DE

ORIENTE

por
**Ángel Luis
Sucasas**

Así será la estación de Metro en la Expo 2020 de Dubái, donde finaliza la ampliación de la línea.

TE

LOS PAÍSES DE LA PENÍNSULA ARÁBIGA VIVEN LA MAYOR EVOLUCIÓN ECONÓMICA Y TECNOLÓGICA DE SU HISTORIA. TRANSFORMAN LA CAÍDA DEL PETRÓLEO EN DIVERSIFICACIÓN Y DEMANDA DE INFRAESTRUCTURAS. ASÍ NACE UNA GRAN OPORTUNIDAD PARA LAS EMPRESAS OCCIDENTALES QUE SEPAN ADAPTARSE AL MERCADO LOCAL.

MEDIO



MÁN. CATAR. EMIRATOS ÁRABES. ARABIA SAUDÍ... PAÍSES QUE DEFINEN UNAS FRONTERAS.

Fronteras que definen una región. La tierra del oro negro. Y ahora de la riqueza que generan multinacionales como ACCIONA, con presencia asentada en infraestructuras, agua, ingeniería, construcción, ingeniería cultural, industrial y servicios, más de 2.000 empleados *in situ* y contratos estratégicos como la ampliación del Metro de Dubái para la Expo 2020 (como parte del consorcio Expolink, junto con Alstom y Gülermak). O la mayor planta fotovoltaica del mundo, Mohammed bin Rashid Al Maktoum Solar Park (Fase III), también en Dubái. O Ras Abu Fontas 3, la primera desaladora en Catar con tecnología de ósmosis inversa.

La región, en aparente recesión por la caída a plomo del precio del petróleo —de superar los 120 dólares por barril en 2012 a pasar justito de los 50 en 2017—, es sin embargo una tierra de oportunidades para quien sabe adaptarse a su puzle cultural y económico. Adiós a la dependencia total del carbono. Hola a la transformación digital, las tecnologías de transporte, los medios de comunicación o el turismo de calidad.

En su informe *Accenture Technology Vision*, la consultora detectó cinco tendencias de modernización acelerada, desde la inteligencia artificial a la experiencia personalizada de Internet (*The Internet of Me*). A finales de 2016, Elon Musk, el tecnólogo del momento, confirmó Dubái como emplazamiento para el primer trazado de su revolucionario tren *Hyperloop*, más de 1.000 kilómetros por hora.

Aupado por su disponibilidad de capital para invertir, Oriente Medio aspira a situarse en cabeza de la innovación por venir gracias sobre todo a las multinacionales. “Identificamos una gran necesidad de infraestructuras, desde transporte al tratamiento del ciclo del agua. Nos miramos en ese espejo y nos reconocimos. Esta región se ha convertido en estratégica para muchas empresas”. Habla Jesús Sierra González, director regional de ACCIONA Infraestructuras para Europa, Oriente Medio y África.

Para Ángeles Espinosa, corresponsal de *El País* en Dubái, “sin duda existe el deseo de convertir algunos países en polos tecnológicos”, por obvios motivos económicos pero también sociales, como dar salida a una juventud que allí consideran excesivamente protegida.

PUJANZA SOSTENIDA

A tenor de las cifras macroeconómicas, Oriente Medio se ralentiza. Bajada del precio del crudo y un creciente endeudamiento exterior. De crecer durante décadas a un 6%, países como Emiratos Árabes Unidos han caído al 3,4%.

Pero el análisis fino revela otro mapa. Arabia Saudí apenas acumula una deuda del 5,9% de su PIB. La balanza fiscal de Emiratos Árabes Unidos es negativa solo en un 15,68% de su PIB. Estados Unidos dispara esa cifra al 104%. Y Japón la dobla con creces. El informe *Doing Business 2017: Equal Oppor-*

A la derecha, el skyline de Dubái. Las dunas sugieren la ingente inversión que supone edificar una ciudad de 1,5 millones de habitantes en pleno desierto.





tunity for All, del Banco Mundial, dedica un apartado al espectacular crecimiento de países punteros para el negocio. Omán lidera la aceleración pasando del puesto 159 al 32 en un año. Baréin adelanta 69 puestos respecto al último curso. Emiratos Árabes Unidos es líder de la región y uno de los 10 que más han mejorado en ese periodo.

“Muchas empresas dicen que ya no hay oportunidades en Oriente Medio. Yo digo que perfecto, a nosotros nos va muy bien aquí. Porque hemos dado con dos claves: confianza y respeto”, apunta Jesús Sierra. “Antes, las empresas venían y le decían a su cliente lo que él necesitaba, sin escucharle. Ahora la única manera de hacer negocios y cerrar grandes contratos es ser flexible, entender las necesidades reales de tu cliente y cumplir lo que prometes”.

TOLERANCIA

Fajr. Dhur. ‘Asr. Maghrib. Ishā. Amanecer. Mediodía. Atardecer. Crepúsculo. Noche. Los cinco rezos diarios del Islam, que tienen prioridad sobre cualquier reunión de negocios o ejecución de obra. Costumbres a respetar por los extranjeros. Como no propasarse con el alcohol. O mostrar deco-

SERVICIOS, AGUA, ENERGÍA Y TRANSPORTE

AMPLIACIÓN DEL METRO DE DUBÁI

Extensión de 14,5 Km para conectar con la Expo 2020.

LA CITA: “Se construirán 11,8 km elevados, 3,2 km soterrados y siete estaciones, incluida la de la Expo”.

Marcos Dorao Madruga – Director de Desarrollo de Negocio en Oriente Medio de ACCIONA Construcción.

DESALADORA RAS ABU FONTAS A3, CATAR

Capacidad para 164.000 m³ de agua diarios. Un millón de habitantes se benefician.

LA CITA: “El primer proyecto en Catar con ósmosis inversa en desalación y además ejecutado en plazo”.

Julio Ratia Romero – Responsable de Operación y Mantenimiento en Oriente Medio de ACCIONA Agua.

MANTENIMIENTO Y SERVICIOS

Aeropuertos, colegios, hospitales, embajadas y hoteles de Omán y Catar.

LA CITA: “No solo pagamos un salario, creamos una situación de bienestar para cada uno de nuestros empleados”.

Maximiliano Ades Alsina – Mánager general en Oriente Medio de ACCIONA Service.

PLANTA FOTOVOLTAICA DEWA, DUBÁI

Instalará más de 3,1 millones de paneles, con una potencia de generación de 800 MW.

LA CITA: “Construimos una de las plantas solares más grandes del mundo y estará lista para la Expo 2020”.

Alfons Juan Tomás – Director de Desarrollo de ACCIONA Industrial.



Diversificar y abrirse a los mercados globales son objetivos estratégicos de la región.

ro durante el mes del Ramadán en el vestir y el comer. “No hay que cruzar cuatro o cinco líneas rojas. Si mantienes esta actitud respetuosa, no va a tener ningún problema”, asegura Jesús Sancho Carrascosa, director de Países en Oriente Medio de ACCIONA Infraestructuras, compañía cuyo negocio ha crecido espectacularmente durante los cinco últimos años.

Este respeto debe de extenderse al tú a tú en el trato. “Hemos generado confianza en nuestros clientes y socios, tan importante en Oriente Medio, a base de cumplir con los compromisos y terminar los contratos en tiempo y forma, a la vez que hemos sido capaces de fomentar la transferencia de *know how*”, subraya Jesús Sancho.

SINTONÍA CULTURAL

Las empresas españolas deben derribar algunos muros interiores para entenderse con la región. Cierta sesgo mediático impide recordar que, en buena parte de la cultura ibérica, desde las costumbres a las lenguas, permanece una huella oriental indeleble. “Aunque en general las compañías españolas se han implantado más tarde en Oriente Medio que sus competidores internacio-

CONECTAR LAS MENTES Y CREAR EL FUTURO

Una barbacoa chispea contra el cielo de Dubái.

Pero es difícil adivinar sus condimentos. Tal vez cúrcuma india, chile mexicano, cayena cajún... O todos a la vez.

“Solemos tener familias con hijos. Y la familia está lejos, por eso todo el mundo está muy abierto a crear amistades. Los fines de semana hay un montón de cumpleaños y barbacoas entre decenas de nacionalidades. La vida diaria es más amena de lo que uno se imagina antes de venir”, confiesa el argentino Maximiliano Ades Alsina, mánager general en Oriente Medio de ACCIONA Service. Este mestizaje está a la altura de las ciudades más cosmopolitas: “En la clase del colegio de mi hijo son 22 niños de 15 nacionalidades. Esto da una idea de cómo funciona la integración de todo tipo de culturas, religiones y razas”, explica Jesús Sancho (director de Países en Oriente Medio de

ACCIONA Infraestructuras). Julio de la Rosa (director de ACCIONA Agua en Oriente Medio, seis años ya en Emiratos) considera “de facto” una ventaja adaptativa al entorno árabe la propia multiculturalidad española.

Según las estadísticas del gobierno de Dubái, el 71% de sus residentes no es árabe. A pesar de que el Estado se declara confesional, suní e islámico, permite el culto a credos como el cristianismo y el hinduismo.

La apertura a otros países va a avanzar en eventos como el Mundial de Fútbol 2022 en Catar o la Expo 2020 de Dubái (octubre de 2020 a abril de 2021). El recinto (en la foto de abajo, un detalle del proyecto) acogerá a 180 naciones y se espera la visita de unos 25 millones de personas.

El lema del evento resume en parte cómo deben afrontar las empresas su entrada en Oriente Medio si persiguen el éxito a largo plazo: *Conectar las mentes. Crear el futuro.* ■



GONZALO ESCRIBANO

Director del Programa de Energía del Real Instituto Elcano.

“Se necesita visión de largo plazo para establecerse”



Aunque se están sentando las bases de una economía más diversificada en la región, Escribano considera que aún falta tejido científico y tecnológico implantado y propio, “a pesar de que están contratando mucho”. “Algunos de estos países ya están haciendo reformas, Arabia Saudí, por ejemplo, pero no se crea un tejido industrial en dos años. Evidentemente pueden mejorar, pero de ahí a crear polos tecnológicos hay un trecho”. Para el experto, esas reformas necesitan bastante tiempo de desarrollo. “Estamos hablando más del medio y largo plazo”. Lo mismo sucede con la presencia extranjera como factor capaz de acelerar el cambio. También necesitan un plazo extenso, en opinión de

Escribano, ya que por lo general el contacto no es estrecho entre comunidades nativas y foráneas. En este sentido y en la mayoría de los casos se trata de “mercados duales”. Por un lado “un sector público con buenos empleos y estado de bienestar para los locales”. Y por otro, un segundo mercado de trabajo muy diverso para extranjeros. “Ahí te cabe desde, por poner el caso, un ingeniero español hasta una empleada de hogar filipina”. Respecto a las posibilidades de las empresas españolas, y a pesar de cierta cercanía cultural con el mundo árabe, cree que no es un elemento suficiente para generar ventajas competitivas. Es más importante, afirma, un asentamiento continuado sobre el terreno. “Es verdad que tenemos posibilidades con buenos servicios y buenas empresas, pero de momento España tiene un fuerte déficit de presencia”. Considera imprescindible una visión de largo alcance para establecerse y que la mayoría de las compañías, salvo excepciones, aún pecan de cortoplacismo.



Arriba, rueda de prensa del consorcio que amplía el Metro de Dubái y las autoridades del Emirato, con presencia de José Manuel Entrecanales, presidente de ACCIONA. Debajo, Desaladora Umm Al Houli, en Catar.

nales, gozan de una cercanía especial con el mundo árabe gracias a los lazos que nos unen desde hace siglos. Nos ven de manera mucho más cercana”, recuerda Jesús Sancho.

La corresponsal Ángeles Espinosa opina que dicha nacionalidad puede deparar a veces un trato más cordial. Algo que tiene que ver con las cosas sencillas más que con la historia: “Cuando llegas al aeropuerto y muestras tu pasaporte, nueve de cada diez veces el funcionario te preguntará ¿Real Madrid o Barcelona? Sé de un amigo que invita cada año a cuatro de sus mejores clientes a ver un partido en Madrid”. Pero señala que ese vínculo relativo nunca sustituye la oferta de un buen producto, que sea necesario y competitivo en un mercado muy disputado por empresas fuertes de todo el planeta.

A Jesús Sancho le consta la cerrada pugna internacional, más allá de cualquier sintonía cultural entre

TRES CLAVES PARA NEGOCIAR

1. Obra previa en Oriente Medio.

Los clientes valoran mucho otros proyectos similares que las empresas extranjeras hayan desarrollado en su región. El contacto entre los países en la zona es total, por lo que hay que esperar que el cliente se informe con exactitud de cómo se han ejecutado otros contratos.

2. Cumplir con la palabra.

Los términos del trato deben estar grabados en piedra. La exigencia de ser fiel a los

términos del acuerdo es máxima en plazos y condiciones. Los clientes valorarán muchísimo, en presente y a futuro, el *to deliver*, es decir, cumplir exactamente con lo pactado.

3. Renegociar los contratos.

Los precios y las condiciones contractuales se negocian en procesos largos. Además los clientes suelen pedir varios BAFO (*best and final offer*) a lo largo de este proceso y aprecian mucho aspectos como el *value engineering*.



“LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD EXIGIDOS POR CLIENTES Y CONSULTORES SON DE PRIMER NIVEL MUNDIAL”

ejecutivos foráneos y contratistas locales: “La competencia y los estándares de calidad demandados por los clientes y los consultores internacionales afincados en Oriente Medio son de primer nivel mundial. No se puede venir pensando que el grado de exigencia es menor que en los mercados más competitivos. Ni comercial ni técnicamente”.

ACCIONA también ha interiorizado otra clave necesaria: especializarse en diversos sectores y lograr que sean complementarios.

“Aún tras la caída abrupta de los precios del petróleo, contamos con la implantación y la especialización para seguir replicando logros. Nos hemos adaptado en tiempo real a un mercado cambiante. Muchos de los proyectos de infraestructuras, como las plantas de tratamiento de agua, generación de energía, transporte, privatizaciones y concesiones, son consistentes con la experiencia y la estrategia de especialización. Y además son áreas donde aportamos un valor añadido neto”, concluye Jesús Sancho. ■

CAMBIO CLIMÁTICO

PLANETA

por
Javier de la Cruz

DAVOS, ABU DABI,
MARRAKECH.
TRES FOROS GLOBALES
QUE COMPARTEN
DIAGNÓSTICO SOBRE
LA AMENAZA Y LA CERTEZA
DEL CAMBIO CLIMÁTICO.
¿EN QUÉ ESTAMOS
AVANZANDO?

ENVILO

LOS EFECTOS DEL CALENTAMIENTO MARCAN EN ROJO LA AGENDA. 2016 FUE EL AÑO MÁS CALUROSO

desde que existen registros; 16 de los 17 años más cálidos de la historia los hemos vivido este siglo. No hay paños calientes.

El Foro Económico Mundial de Davos catalizaba en enero las angustias. Por tercer año consecutivo, el peligro medioambiental ha figurado en su *Informe de Riesgos Globales*, junto con la desigualdad económica y la polarización social. Davos ha destinado 15 sesiones al cambio climático y nueve a las energías limpias. Significativo.

La sombra escéptica de Donald Trump no ha eclipsado el propósito mayoritario de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero tras el Acuerdo de París. El célebre economista Nicholas Stern aseguraba: “EE UU se compone de Estados y ciudades que seguirán con la acción climática haga lo que haga su presidente”. Por ejemplo California, comprometida a reducir sus emisiones un 40% en 2030.

En Davos, el presidente chino, Xi Jinping, volvía a afirmar que el gigante limará una parte de las descomunales emisiones mundiales (40.000 millones de toneladas anuales solo en dióxido de carbono), al margen de lo que decida EE UU.

Aunque el país norteamericano contamina mucho más per cápita, China es trascendental porque consume y produce casi el 50% del carbón planetario. Este combustible es responsable del 45% de todas las emisiones de CO₂ por consumo de energía y del 40% de las de dióxido de azufre. De ahí que la política de Pekín sea clave en los precios del carbón.



RESISTENCIA AL CAMBIO Y TRAMPAS MENTALES

Según sociólogos y psicólogos, a la hora de abordar grandes cuestiones que necesitan un esfuerzo común, existe una especie de trampa bastante generalizada. Su funcionamiento es sencillo: una persona proclama su enorme preocupación por la sostenibilidad, pero eso no le supone

cambiar un ápice sus hábitos a favor de lo que predica. Subyace aquí una vieja creencia: de nada sirve un cambio de conducta personal ante la insensibilidad de los demás. Una forma como otra cualquiera de justificar nuestra propia inoperancia y culpar de lo que suceda a la Administración o al resto del planeta.



EL SUR Y LA LEY

ESPAÑA ES UNO DE LOS PAÍSES MÁS AMENAZADOS.

De momento es solo un anuncio, pero, tras la ratificación del Acuerdo de París, el Gobierno español anunció una ley de cambio climático que traslade a obligaciones y hechos los compromisos asumidos con la Unión Europea. El trámite es urgente porque España sería uno de los países europeos más afectados. Según un estudio de las universidades de Berkeley y Stanford, publicado en la revista *Nature*, el calentamiento recortaría los cultivos y transformaría la cultura del trabajo, con menos horas laborales y descensos paulatinos de la productividad. Se produciría una pérdida de renta de las naciones del sur respecto a las del norte que extremaría las desigualdades sociales. En el peor escenario previsto por ese análisis, el PIB per cápita podría retroceder en España un 46%, el de Portugal, un 41%, y el de Italia, un 26%.

EN EL PEOR ESCENARIO, EL PIB ESPAÑOL PODRÍA CAER MÁS DE UN 40%

Davos constata prometedoras tendencias. Las renovables mantienen su pulso inversor: en 2016, 300.000 millones de dólares en tecnologías limpias, tras el récord de 348.000 en 2015. La Agencia Internacional de Energía (AIE) estima que el cumplimiento estricto del Acuerdo de París podría requerir 12,6 billones de euros hasta 2030. El sector eléctrico es prioritario para numerosos compromisos de París: según la AIE, prevén que casi el 60% de toda la nueva capacidad de generación eléctrica en 2040 provenga de las renovables y que su mayor parte sea competitiva sin subvención alguna.

ENERGÍA DE FUTURO

Casi paralela al foro suizo, la Cumbre Mundial de Energía del Futuro emplazaba su décima edición en

La Cumbre de Marrakech proyectó aumentar la ayuda a los países pobres. Sin ese cambio de rumbo no progresaría la estrategia global.

Abu Dabi, sobre renovables, eficiencia energética y tecnologías limpias. La Agencia Internacional de Energías Renovables celebró allí su séptima asamblea general. “Estamos ante una transformación energética sin precedentes gracias a los costes de producción y a la innovación acelerada, que han hecho de las soluciones basadas en renovables una gran opción”, afirmaba su director general, Adnan Amin. Uno de sus objetivos es duplicar la cuota de renovables especialmente en áreas como calefacción, climatización, industria y transporte.

De hecho, marcaron hitos en 2016. En Portugal, las energías hidráulica y eólica cubrieron del 7 al 10 de mayo todas las necesidades energéticas del país. Holanda, otro ejemplo al utilizar un 50% de eólica para sus trenes. Costa Rica: durante 76 días sus

JOSÉ MANUEL ENTRECANALES

Presidente de ACCIONA.

“Necesitamos reconectar con la gente, que el mensaje consiga calar en la sociedad”

El presidente de ACCIONA intervino en dos actos durante el Foro de Davos: una mesa redonda sobre los precios del carbón (junto con altos cargos de LafargeHolcim, CNBC Africa, la British Academy y Canadá) y una reunión organizada por el *New York Times*. Para José Manuel Entrecanales, “es importante diferenciar dos partes en el mundo: la que necesita más energía, nueva energía, y la de las economías más desarrolladas donde hay que reemplazar la producción de energía convencional basada en combustibles fósiles contaminantes por otra de fuentes de energía limpia, renovable”. En las zonas de nueva energía

“no se emite CO₂ y cuentan con un modelo más eficiente y más barato que el que proporcionan las energías convencionales”. Según Entrecanales, es preciso cambiar el comportamiento y encontrar un precio adecuado para el carbón que permita a las empresas productoras ser rentables y cumplir a la vez con los acuerdos sobre cambio climático de París. “Hay que concentrarse en el I+D. En otras circunstancias este factor ha contado con más ayuda, incluso en investigaciones muy básicas. Pero ahora hay que focalizar el capital en esas nuevas ideas, aplicarlas a esta nueva realidad y vincular al sector privado, en lugar de invertir millones en nuevas tecnologías donde el riesgo es mayor”. El presidente también apuntó la necesidad de un nuevo perfil de embajadores capaces de enrolar a la población en la lucha contra el cambio climático. “Debemos salir del círculo cerrado de la élite, de los negocios, de la política. Hay que informar, explicar y lograr que la gente confíe. Si no lo hacemos así, será muy difícil”.

cinco millones de habitantes, todas sus industrias y comercios fueron abastecidos por fuentes limpias.

AYUDA A LOS VULNERABLES

El brío de 2017 es consecuencia directa de la entrada en vigor del Acuerdo de París en noviembre de 2016. Una semana después, el 4 de noviembre, la Conferencia de las Partes de la Convención de Cambio Climático (COP22) se reunía en la Cumbre de Marrakech. En su declaración final, las cerca de 200 naciones firmantes definían como “irreversible” la lucha contra el calentamiento global y apelaban a “la fuerte solidaridad con los países más vulnerables a los impactos”, como clave de la estrategia y para hacer viables los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Cifran en 100.000 millones de dólares el presupuesto necesario para que a partir de 2020 estos países puedan acceder al uso de energías limpias, transiten hacia la economía verde, avancen en la erradicación de la pobreza, garanticen al menos

LA COP22 AVANZA EN LA APLICACIÓN DEL ACUERDO DE PARÍS, PERO A RITMO LENTO

su seguridad alimentaria y mitiguen calamidades como tormentas, sequías e inundaciones por el aumento del nivel del mar. Los firmantes se comprometen a movilizar esos 100.000 millones (no contemplados en el Acuerdo de París), además de cuantificar objetivos para organizar partidas.

Otros avances concretos: la creación del órgano de decisión sobre el Acuerdo de París que se reunirá cada año para aplicar los compromisos. También establece un calendario hasta la COP de 2018 para hacer operativo dicho Acuerdo (cómo realizar las contribuciones en cada país, la contabilidad de emisiones mediante un proceso transparente, etcétera). No obstante, en la COP22 quedó patente





El agua, los océanos y las zonas costeras son algunos de los temas prioritarios establecidos en la COP22.

que el ritmo de estos pasos concretos y su alcance no son suficientes. Se percibe un creciente apoyo a las renovables y a las cuotas del carbono, pero no constan avances significativos en eliminar subvenciones a los combustibles fósiles o a jubilar progresivamente las centrales de carbón.

Que la lucha contra el cambio climático debe ser común y transversal es indiscutible. El sector privado tuvo protagonismo propio en Marrakech para que refuerce la estrategia desde ahora y hasta 2020. Es necesario que sociedad civil, empresas, universidades e instituciones científicas aporten su visión y conocimientos técnicos en siete grandes cuestiones: uso de la tierra, océanos y zonas costeras, agua, asentamientos humanos, transporte, energía e industria. En este sentido, NAZCA es la plataforma de referencia para recoger las iniciativas del sector privado y la sociedad civil. ■



VIDEO <http://acciona.sa/Zb7A308IRkz>

Director General de Área de Sostenibilidad en ACCIONA.

JUAN RAMÓN SILVA

LOS MEDIOS, ¿LINIERES O JUGADORES?

Sin el alcance masivo y global de los medios de comunicación, la opinión pública carecería de información suficiente para inclinarse a favor de unas u otras medidas e influir con sus preferencias en las decisiones políticas necesarias para afrontar grandes desafíos, por ejemplo el cambio climático y la evolución de la economía mundial hacia unos modelos bajos en carbono. En los últimos cuatro años, las informaciones sobre cambio climático se han incrementado sensiblemente. Tanto en prensa como en televisión

vemos con regularidad noticias sobre las consecuencias del calentamiento global en forma de sequías, incendios, tormentas extremas o huracanes cada vez más potentes, así como artículos vinculados a las transformaciones que deberán llevarse a cabo en la economía y los modelos productivos para reducir la causa principal de este fenómeno: la actividad humana y su dependencia del uso de combustibles fósiles. En su último libro, *Homo Deus*, el historiador Yoel Nuvá Harari observa que en una sociedad saturada de información, compuesta por señales muchas veces

contradictorias, los individuos se ven inmersos en un ruido que les dificulta identificar aquellos mensajes prioritarios para su futuro. De entre los miles de *inputs* que recibimos a diario, es difícil saber cuáles son verdaderamente urgentes o importantes. Los medios se encuentran en esa situación contradictoria debido a algunas prácticas que fundamentalmente buscan noticias y solo informan en ese formato periodístico. Pero un asunto como la lucha contra el cambio climático, que debe tratarse de manera continuada y explicarse con detención, no siempre se puede reducir a noticias.

Por ejemplo: cómo el ciudadano de a pie debe tomarse el informe del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), cuyo alarmante contenido sobre las posibles consecuencias catastróficas del calentamiento global cuenta con el consenso del 97% de la comunidad científica. De poco le sirve a la sociedad si solo se informa cada cinco años, cuando sale cada nueva edición. Por esta razón, en este gran partido sin árbitros, tiene interés preguntarse si los medios deberían involucrarse más como jugadores en una labor lateral como la de los linieres. ■

ENERGÍA 100% RENOVABLE PARA GOOGLE-CHILE

LA PLANTA FOTOVOLTAICA EL ROMERO SOLAR SUMINISTRA TODA LA ENERGÍA A LAS INSTALACIONES DE GOOGLE EN CHILE. LA ALIANZA PRUEBA EL AVANCE DE LAS RENOVABLES ENTRE LOS GIGANTES DE LA ECONOMÍA DIGITAL Y OTROS SECTORES ESTRATÉGICOS.



por **José Arrieta**



L CONTRATO CULMINA UN PROCESO INICIADO EN LA CUMBRE DE PARÍS.

En ese marco tan significativo fue anunciado el acuerdo (diciembre de 2015). En noviembre de 2016 la central fotovoltaica El Romero se puso en marcha. Y desde el 1 de enero de 2017 parte de su producción ya cubre el consumo eléctrico del gigante de Internet en Chile. El acuerdo se inscribe en un objetivo estratégico para Google:

que todas sus instalaciones en el mundo cubran su consumo eléctrico con energías renovables en 2017. Es el primero firmado por la multinacional en Latinoamérica y estará vigente hasta 2030, con posibilidad de prorrogarse cinco años adicionales a criterio del cliente.

ACCIONA suministrará a Google hasta 80 MW anuales de electricidad a través del Sistema Interconectado Central (SIC), la principal red eléctrica del país, a la que están conectados la planta suministradora y el Centro de Datos en Quilicura. “Estamos orgullosos de suministrar energía de origen renovable a un cliente tan significativo y comprometido con las renovables como Google. Y a hacerlo desde esta planta, que es la mayor instalación fotovoltaica de Latinoamérica y toda una referencia dentro del sector”, ha declarado José Ignacio Escobar, gerente general de ACCIONA Energía Chile.

Por su parte, Florencia Bianco, gerente de Comunicaciones Corporativas de Google para Latinoamérica, ha subrayado que su compañía “va alcanzar durante 2017 el reto de que todas sus operaciones globales estén alimentadas por energías 100% renovables. El acuerdo con ACCIONA es muy importante para el cumplimiento de este objetivo”.

El Romero
suministrará
energía a Google
Chile al menos
hasta 2030 y
podrá prorrogarse
a criterio del
cliente.



El nuevo Centro de Datos de Google en Chile es el único de la Compañía en Latinoamérica y sirve a toda la región.

La planta El Romero Solar, situada en el desierto de Atacama (comuna de Vallenar, unos 645 kilómetros al norte de Santiago), es una instalación especial por su dimensión y características. Con una potencia máxima de 246 MWp (196 MW nominales), las estructuras de paneles albergan 776.000 módulos fotovoltaicos, con una superficie de captación solar de más de 1,5 millones de metros cuadrados (equivalente a 211 campos de fútbol). En línea recta, las estructuras de paneles alcanzarían alrededor de 196 kilómetros.

El Romero generará 493 GWh anuales, suficientes para cubrir el consumo

NUEVA LÍNEA DE NEGOCIO

VENTA DE ENERGÍA A GRANDES CORPORACIONES GLOBALES.

El suministro a Google visualiza una de las líneas de negocio estratégicas para ACCIONA Energía: la colaboración con grandes corporaciones que desean reducir su huella de carbono mediante energía 100% renovable. La Compañía basa su negocio en electricidad de origen renovable producida en plantas propias y en proyectos resultantes de subastas

públicas o contratos de compraventa de energía fundamentalmente con compañías eléctricas. Pero empieza a adquirir relevancia esta nueva línea de negocio, favorecida por la fuerte reducción de costes en las energías renovables: 80% en la fotovoltaica y 50% en la eólica desde 2009. Frente a la volatilidad del petróleo y el gas, las renovables

pueden garantizar precios fijos a largo plazo, lo que proporciona estabilidad financiera a las compañías que las adquieren. Más de ochenta de estas firmas impulsan la iniciativa RE100 (100% energía renovable). Entre ellas, además de Google, están Apple, Facebook, HP, GM, BMW, Coca Cola, Unilever, Nestlé, IKEA, Walmart, H&M, BT y Philips.

medio equivalente a 240.000 hogares chilenos (aproximadamente un millón de personas), lo que evitará la emisión de unas 475.000 toneladas de CO₂ en centrales de carbón. Esa enorme cantidad equivale al esfuerzo depurador de 23,7 millones de árboles mediante el proceso de fotosíntesis.

Una parte de esa producción ya se destina a Google y, a partir del 1 de enero de 2018, otra parte irá a las compañías distribuidoras del Sistema Interconectado Central de Chile

aportan conocimiento para la ejecución de futuras plantas.

En el plan de ejecución se han respetado los compromisos ambientales adquiridos con la Administración chilena. En el ámbito de la flora, mediante el rescate y la reubicación de especies y cultivos en vivero de 12.000 ejemplares de especies arbustivas. Y en fauna, con un plan de conservación del guanaco, que incluye el estudio de poblaciones y un programa de educación ambiental comunitario

EL CONTRATO ES EL PRIMERO DE ENERGÍA RENOVABLE QUE FIRMA GOOGLE EN LATINOAMÉRICA

(SIC), con las que ACCIONA firmó un contrato de suministro en virtud de la adjudicación de energía lograda en la subasta pública 12/2014, fallada en diciembre de ese año.

PLAZO RÉCORD

La planta, ubicada en la zona de mayor radiación solar del planeta, se ha construido en un plazo récord de 13 meses, dos menos de los previstos inicialmente, con una inversión total de 343 millones de dólares.

Ha participado en los trabajos una media de 400 empleados en un proceso de construcción con criterios y estrategias innovadoras, que además

durante cinco años, así como el rescate y reubicación de tres especies de reptiles en riesgo.

Las obras también fueron respetuosas con el patrimonio arqueológico y se recogieron piezas talladas en piedra en una de las zonas más importantes para el desarrollo de la planta. La labor arqueológica ocupó durante 100 días más del 50% de la superficie del proyecto, lo cual no impidió recuperar los plazos de construcción previstos. ■



VIDEO
<http://acciona.sa/zzK5308we8j>

EL MAYOR COMPRADOR DE ENERGÍA VERDE

Google es el mayor comprador de electricidad de origen renovable en el mundo. En el último año ha firmado 20 operaciones de compra para alimentar de energía sus 60 sedes de oficinas y 13 centros de proceso de datos repartidos por el mundo. Además, el contrato de compra de energía con ACCIONA es el primero firmado por la multinacional en Latinoamérica. El consumo de los centros de datos crece de forma exponencial. "Actualmente 3.000 millones de personas en el mundo se conectan a Internet. En el futuro otros 4.000 millones se van a incorporar. Y eso requiere un suministro energético garantizado para nuestros centros de proceso de datos, donde se guarda la información de nuestros usuarios", explica Florencia Bianco, gerente de Comunicaciones Corporativas de Google para Latinoamérica. El *data center* chileno es el único de la multinacional en Latinoamérica, aunque todos sus centros a escala global están interconectados entre sí. Las transacciones renovables de Google están motivadas "tanto por consideraciones ambientales como de negocio, ya que cada vez más la energía renovable se convierte en la opción de menor coste. Las empresas tienen un papel muy importante que desempeñar en la transición hacia una economía de energía limpia", explican en la compañía. ■

Y SE HIZO LA LUZ (EN CASA)





El sistema eléctrico permite a los niños estudiar de noche, elimina humos de velas o quinqués que pueden causar enfermedades y reduce el riesgo de incendio.

CAJAMARCA, PERÚ. ALTITUD DE MÁS DE 3.000 METROS. MILES DE FAMILIAS SE ALUMBRABAN CON VELAS HASTA QUE LLEGARON LOS PANELES SOLARES. AHORA LAS MICROEMPRESAS LOCALES LOGRAN OTRO SALTO TÉCNICO, ECONÓMICO Y SOCIAL.

por

Rosa Alvares / JP Zurdo

ESTOY JUGANDO ACÁ, ESTOY APAGANDO Y ENCENDIENDO LA BOMBILLA...”

El niño que le comenta esto a su papá tiene mejores perspectivas de futuro. Aunque viva en la región de Cajamarca, la más deficitaria en energía eléctrica del segundo país más precario en este sentido de Latinoamérica. Pero su casa y otras 4.000 del departamento, todas a más de 3.000 metros de altitud, esquiva esa estadística. Ya tienen electricidad, iluminación y la sensación de un salto adelante de la mano del programa Luz en Casa, de la Fundación ACCIONA Microenergía. Imagine que debe recorrer kilómetros de alta montaña para recargar el móvil, cada vez. Que surge una emergencia médica y le frena la misma limitación. Que tiene que gastar más de lo que le permite su economía de subsistencia en combustible, velas, pilas... La jornada se ciñe prácticamente al ciclo solar.

EL PROYECTO GENERA NUEVOS SERVICIOS ELÉCTRICOS, MICROEMPRESAS Y PUESTOS DE TRABAJO



Pero precisamente gracias al sol, al panel de 85 vatios, a tres bombillas LED de 12 voltios, un enchufe, un regulador de voltaje y una batería sellada, todo eso cambia. El programa procura una sostenibilidad doble: energía renovable a largo plazo y asequible para la economía de las familias, que pagan una pequeña cuota mensual por el servicio eléctrico (menos de tres euros).

CENTROS LUZ EN CASA

Logrado el objetivo de iluminar, ha comenzado la fase siguiente. La Fundación estudió cómo lograr que la electricidad sirva además de motor económico, genere nuevos empleos y amplíe el abanico de servicios y dispositivos mucho más allá de las bombillas. El contexto no es fácil: faltan mercados locales para esos usos y personas con conocimientos técnicos. Los aparatos eléctricos disponibles son de mala calidad y muy caros.

Técnicos locales capacitados (usuarios del programa) se encargan de instalar, operar y mantener los sistemas fotovoltaicos. También ayudan empleados y voluntarios de ACCIONA procedentes de varios países.

Solución: formación, espíritu emprendedor. Que las propias comunidades generen sus microempresas para desarrollar y diversificar el rendimiento de la electricidad.

Así nace el proyecto Centros Luz en Casa, en el que colaboran la Fundación de Ingenieros ICAI para el Desarrollo y el Centro de Innovación en Tecnologías para el Desarrollo Humano, de la Universidad Politécnica de Madrid. Además lo cofinancia la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

La Fundación ACCIONA Microenergía había capacitado a unos 40 usuarios en instalación, operación y mantenimiento de los sistemas fotovoltaicos. Y 15 ya trabajan de forma continua para el programa. Entre estas personas selecciona las más capacitadas para crear microempresas de venta y reparación de nuevos dispositivos compatibles con el sistema doméstico.

COMUNICACIÓN, INFORMACIÓN, OCIO

Los Centros Luz en Casa contribuyen al desarrollo de mercados locales. Además de radios o móviles que no podían recargar, de pronto las familias tienen acceso a televisores, lectores de DVD, tabletas, radios y linternas de otro nivel, cargadores de pilas, focos LED, electrodomésticos... De mayor calidad, a precios asequibles y eficientes en consumo eléctrico. Es decir, acceso a la comunicación, la información, opciones inéditas de ocio y nuevas actividades económicas en regiones casi exclusivamente agropecuarias.

Ya son 12 los Centros Luz en Casa, gestionados en modelo de microfranquicias (la Fundación actúa como franquiciadora) y repartidos por todo el área del proyecto. No solo prestan servicio a la comunidad donde se ubican. En poblaciones tan dispersas es muy importante llevar la oferta hasta la demanda, por eso el proyecto también capacita y dota de medios a cada emprendedor para la venta ambulante en los mercados (foto superior de la siguiente página).

Manuel atiende, junto a su padre, un Centro en El Rejo de Unanca: “Mis vecinos estaban muy impacientes para conocer todos los nuevos artículos. Es una ocasión para desarrollarnos”. En



EL SOL DE MÉXICO

En el Estado mexicano de Oaxaca, la Fundación ACCIONA Microenergía también aprovecha el sol. Como en la versión peruana, tanto la instalación como los servicios de acceso y mantenimiento se desarrollan con un modelo de empresa social. Desde 2012, se han beneficiado unas 30.000 personas con 7.500 sistemas fotovoltaicos de tercera generación. También desarrolla el proyecto Centros Luz en Casa. Ya ha inaugurado el primero y el objetivo es crear otros muchos en toda la zona donde interviene el programa.

Vista Alegre, para Gilmer supone una oportunidad de crecimiento familiar y personal: “Antes de tener este negocio, mis ingresos eran bajos. Hoy han mejorado y eso sirve para la alimentación y la salud de mis hijos”. En la localidad de Alto Yerba Buena-Namora, la familia de Segundo Aurelio y María Aurea han comprado un foco para reponer el averiado de su casa. “Acá en el Centro nos dan garantía para lo comprado, antes ni comprobantes de pago teníamos”, comentan.

NEGOCIO FAMILIAR

La Fundación considera que el beneficio del modelo es notable. Incluso en igualdad de género, porque en varios casos el negocio está a cargo de la mujer del técnico, con el contrato de franquicia a nombre de ella, mientras él se desplaza para reparar o mantener instalaciones de la zona o la venta ambulante.

Más allá de la experiencia local, el proyecto deja una lección interesante en el debate sobre desarrollo, economía verde y modelo energético. Poblaciones aisladas, ajenas a las fases de la electrificación durante más de un siglo, que nunca tuvieron un tendido de cables sobre sus cabezas, de repente se enchufan al otro extremo: al modelo de autogestión y microempresas con energía asequible, no contaminante e inagotable. ■



VÍDEO
<http://acciona.sa/uhQp308iRon>

@ACCIONA_ME

ESE BRILLO EN EL TREN

EL SERVICIO INTEGRAL
DE LIMPIEZA PARA RENFE
APORTA MUCHO MÁS QUE
HIGIENE: SEGURIDAD.
EL CUIDADO CONSTANTE
TAMBIÉN EVITA AVERÍAS
Y ACCIDENTES.

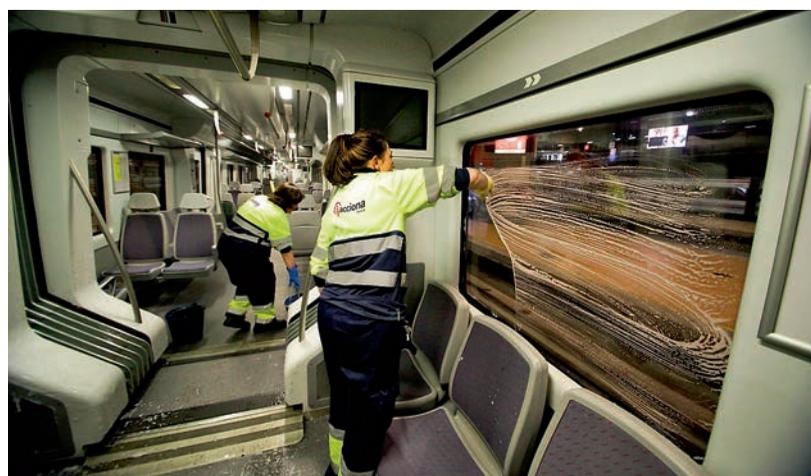
por
Octavio Fraile

El trabajo de José González no se oye, pero se ve. Tal vez algún pasajero distraído levante un día la vista y lo descubra allí, en lo alto, colgando de la cúpula de la estación de Atocha (Madrid). De no ser por él, la suciedad acumulada bloquearía la luz solar.

Como él, más de 2.000 empleados de ACCIONA se afanan en mantener no solo limpios, sino higiénicos, trenes, estaciones y oficinas de Renfe por toda España. En total, más de 1.800 estaciones, algunas tan emblemáticas como Sants (Barcelona), Santa Justa (Sevilla) o Delicias (Zaragoza).

ACCIONA Service asume este servicio integral desde el año pasado. Supone un hito porque hasta ahora correspondía a distintas empresas con diferentes contratos. “Pocos saben el enorme esfuerzo de coordinación que conlleva este trabajo. Por eso lo más importante es la actitud. Si surge cualquier emergencia, tenemos que estar ahí, como si fuéramos bomberos”, explica Ignacio Aguado, Gestor de Zona Madrid Renfe.

Se trata de limpieza, pero sobre todo de seguridad. Apartan nieve de los andenes, cambian carteles,



El equipamiento parece 'atrezzo' de película: máquinas de succión (en Sevilla les llaman "elefantitos"), mantas absorbentes para no contaminar el suelo con químicos, mopas de microfibras, bactericidas ultraconcentrados, pértigas adaptadas a la altura de cada operario para limpiar la parte alta de los trenes sin tocar nunca la peligrosa catenaria.



LAS 24 HORAS

Instalaciones de Cerro Negro, un centro de 15.500 metros cuadrados a pocos metros de Atocha. Desde aquí se limpian y arreglan trenes de toda España. El trajín es continuo las 24 horas, especialmente por la noche, cuando las 27 vías se llenan de vagones. La mayoría se limpian a mano, pero otros pasan por el túnel del lavado: una impresionante máquina de más de 20 metros de largo capaz de limpiar convoyes enteros de una sola pasada. "Aquí la actividad es frenética. Limpiamos cientos de trenes diarios y muchas veces en tiempo récord", explica Julio Verjillos, el responsable del servicio en la instalación. Curioso,



en el cambio de turno no se ven gestos de cansancio. "Para este trabajo también se necesita vocación. Hay mucho apasionado del ferrocarril... Así cuanto más aprendes, más te gusta", dice Julio.

podan ramas, libran los andenes de obstáculos ocasionales. Incluso desmontan los trenes completos para limpiarlos pieza a pieza. Así alargan su vida útil y ahorran averías, tal vez accidentes.

"La seguridad ha mejorado muchísimo. Yo empecé cuando no había ni Cercanías. Entonces eran ferrobuses, funcionaban con gasoil. Muchas veces llegaba a casa con ojeras, pero del aceite de la máquina", relata Juan Francisco Osuna (61 años, 37 de ellos en el servicio). "Esto ha sido mi vida".

DE LA CERO A LA RÁPIDA

La limpieza de trenes está perfectamente definida por categorías. Desde la Cero, que desmonta toda la máquina una vez cada año o dos años, hasta la Rápida, aplicada incluso varias veces al día. "Después de cada viaje se pregunta al maquinista qué necesita. Puede que algún gamberro haya derramado un extintor en el vagón o que el frontal se haya llenado de mosquitos. La limpieza ha de ser como el tren, siempre puntual", explica un operario.

Los actos vandálicos son, junto con los grafitis, sus mayores conocidos. "Las pintadas hay que eliminarlas en menos de 24 horas. Usamos productos especiales, pero aún así dan mucho trabajo. He llegado a ver trenes enteros pintados de arriba a abajo", recuerda Ignacio. ¿Otros compañeros de viaje habituales? Los chicles: "Da igual lo que hagas, siempre dejan mancha".

Y sobre todo las urgencias. Para eso están los trabajadores de la brigada, un equipo especial siempre disponible para solucionar cualquier contratiempo. Verles recuerda al trajín de un comando multiusos. Limpian, desbrozan, podan, desinfectan, pintan... muchas veces desde sitios inverosímiles y en situaciones complejas: cristales de altura, heladas, inundaciones, puntos muertos en ascensores. Un brigadista: "Es el trabajo más duro, requiere sacrificio y dedicación. Pero también es del que más aprendes". ■



¡MAR A LA VISTA!

POCAS NAVIERAS CUMPLEN UN SIGLO. TRASMEDITERRANEA SÍ. SU HISTORIA NAVEGA PARALELA A LA EVOLUCIÓN SOCIAL Y POLÍTICA DE TODO UN PAÍS. DESDE EL COMERCIO Y LA ALTA CULTURA A LA EXPERIENCIA MISMA DEL VIAJE.

por

Rosa Alvares

Decía Joseph Conrad que aunque el mar nunca fue amable con el ser humano, siempre es cómplice de su inquietud. Y más aún en un país mariner, isleño y peninsular.

17 de enero de 1917. Fecha que anotan en sus cuadernos de bitácora los capitanes que zarpan con la enseña de una nueva compañía. Meses atrás, cuatro navieras catalanas y valencianas —Sociedad Línea de Vapores Tintoré, Compañía Valenciana de Vapores Correo de África, Ferrer Pesset Hermanos y Navegación e Industria—, se unen en un *holding* adelantado a la mentalidad de principios del siglo XX: una compañía global, con servicio de mercancías y pasajeros entre los archipiélagos balear y

La aventura del viaje lo es del comercio. Arriba, la motonave 'Ernesto Anastasio' carga en el Puerto de la Luz (Las Palmas). Es el precedente de super cargueros modernos como el 'Entrecanales'.

canario y la península. Y de esta con los entonces territorios españoles en África desde Marruecos al Golfo de Guinea. En poco más de un año, absorbe otras compañías y se convierte en el mayor referente de transporte marítimo del país.

Las circunstancias acompañan y el modelo funciona: la aviación comercial aún está lejos de ser rival, tripulaciones seleccionadas entre los mejores currículos del oficio y embarcaciones con la última tecnología naviera. Ya en sus primeros años, Trasmediterranea se impone la renovación de su flota y sustituye los viejos vapores por motonaves. Esta filosofía se mantiene siempre. Dado el creciente parque automovilístico, en los sesen-



LOS CIEN DE PUERTO EN PUERTO

La exposición itinerante *Centenario de Trasmediterranea* empezó su singladura en Madrid y Barcelona y recorrerá a lo largo de 2017 todos los puertos en los que la naviera presta servicios, incluido el Museo Elder de la Ciencia y la Tecnología (Las Palmas de Gran Canaria). La muestra audiovisual quiere sorprender en fondo y forma: en el interior de un cubo revestido con láminas de aluminio despliega instrumentos de navegación, bitácoras, ruedas de señales, preciosistas maquetas de buques, hasta objetos cotidianos como cuberterías, vajillas y muebles que recrean parte de la experiencia íntima a bordo.

Más información: www.centenariotrasmediterranea.es



ta incorpora modernos *ferries*: rampas y grandes espacios habilitados como garajes, además de camarotes de lujo. En los setenta, plena Transición, vuelve a renovar flota y asigna a cada línea el tipo de buque más operativo.

Durante la siguiente década abanderará la alta velocidad marítima e introduce la innovación del modelo *jet-foil*: nave con formas de avión que redefine las conexiones entre las capitales canarias. Es el antecedente de monocascos y *superferries* actuales de alto rendimiento.

BUQUES INSIGNIA

Marinas mercantes, armadas de guerra y escuelas navales tienen sus naves emblema. La Compañía, también. El periplo de esos barcos se confunde a menudo con el de los territorios que enlazan. El *Domine* cubre la línea de Guinea Ecuatorial desde los años treinta hasta la independencia del país. Sus camarotes acogen a los protagonistas de las intrigas políticas, las inversiones económicas y la aventura intercultural entre la metrópolis y la entonces colonia. Es punto de encuentro incluso cuando permanece atracado.

O la motonave *Plus Ultra*, último barco en zarpar del Sáhara cuando deja de ser provincia española. O el *Ciudad de Cadiz*, que en 1933 realiza una travesía a Cartago, Egipto, Creta y Pompeya, fuentes de la civilización europea, con un pasaje de estudiantes, profesores universitarios e intelectuales (en la imagen superior), entre ellos Salvador Espriu, Isabel García Lorca, Gregorio Marañón o Chueca Goitia. En ese crucero de la cultura renovadora se inspira Miguel de la Cuadra Salcedo para su Ruta Quetzal, a bordo del legendario *J.J. Sister*: es el Aula Navegante de Estudios Iberoamericanos que completa cinco viajes trasatlánticos para el V Centenario.

Barcos así no son meros medios de transporte, sino la historia personal del pasaje. Y de las mercancías, del correo, de la búsqueda de oportunidades y conocimiento. “Nadie jamás está solo en el mar”, decía Ernest Hemingway. Amén. ■



VIDEO
<http://acciona.sa/Pu1D308IRqd>

CREATIVA, SOSTENIBLE Y SOLIDARIA... COCINA

GRUPO BODEGAS PALACIO 1894 COLABORA CON EL PROYECTO GASTRONOMIX: EDUCACIÓN INNOVADORA PARA JÓVENES DE ENTORNOS VULNERABLES.

por **Patricia Alcorta**



Como en una buena receta, Gastronomix busca la combinación sabrosa de ingredientes.

Es una iniciativa social porque ofrece formación gratuita a 50 jóvenes de entornos vulnerables o en paro. Es un proyecto integrador: lo dirige el chef Carlos Sancanuto con el apoyo del Basque Culinary Center y la Escuela de Hostelería de la Casa de Campo de Madrid. Aquí se imparten las clases todos los sábados de octubre a mayo.

Experiencia de inteligencia colectiva: parte de la Fundación La Casa y

El Mundo, pero en seguida vincula aliados como Fabián León (finalista de la primera edición de *Masterchef*), la Fundación Tomillo (ayuda a jóvenes en riesgo), la Fundación Ebro (sostenibilidad a través de la educación) o el programa de JP Morgan Chase que lucha contra el desempleo juvenil. También innovación educativa: encuentros motivadores con artistas y profesionales célebres, técnicas de educación emocional, creatividad y emprendimiento, arte y expresión cultural en un espacio propio, la Escuela La Cantina

Gastronomix. Y es cocina sostenible: colabora con empresas ecológicas y artesanales como Ecosecha, Tu pesca día a día o Grupo Norteños. Y con proveedores de calidad, por ejemplo los vinos *Glorioso* y *Viña Mayor* de Grupo Bodegas Palacio 1894, que protagonizan cursos de cata y maridaje, cuyos menús pueden degustarse reservando en el restaurante de La Cantina. De los alumnos del año pasado, el 92% ha hecho prácticas, el 23% ya tiene trabajo y el 8% continúa estudiando cocina en un nivel superior.

EL SECRETO MEJOR GUARDADO DE LA RIBERA DEL DUERO

En la Ribera del Duero hay viñas que esconden lo mejor de la región y hacen soñar. Ahora es el momento de compartir su secreto. Gracias a una vendimia seleccionada desde Bodegas Viña Mayor, hemos creado un vino fresco, intenso y expresivo: un Ribera del Duero contemporáneo. Una nueva forma de interpretar esta Denominación a partir del respeto por su *terroir* y su fruto.

Elaborado con tempranillo, El Secreto es un vino con raíces, orgulloso, vivo. Un tinto actual que gusta, que convence, que se disfruta y, como un buen secreto, se comparte.

WINE IN MODERATION
el vino debe disfrutarse con moderación

93 PUNTOS · GUÍA PEÑÍN 2017 

92 PUNTOS · GUÍA VINO ABC 

91 PUNTOS · GUÍA PROENSA 



VIÑA MAYOR

D.O. RUEDA · D.O. RIBERA DEL DUERO · D.O. TORO

Bodegas y Viñedos Viña Mayor,
Ctra. Valladolid-Soria Km 325,6,
47350, Quintanilla de Onésimo (Valladolid)

www.vina-mayor.es
facebook.com/Bodegas.Viña.Mayor
Tlf: 983 680 461

LA EXCELENCIA EN CADA UNO DE NUESTROS PROYECTOS

Los grandes proyectos que impulsan el desarrollo sostenible tienen siempre una historia detrás, una finalidad: generar un impacto positivo en el mundo de hoy para asegurar un mañana sostenible.

Experience es el espacio de ACCIONA donde descubrirás la excelencia de nuestros proyectos a través de las mejores historias.



Descúbrelo en

experiencias.acciona.com